

角行程驱动器 KDFP

FESTO



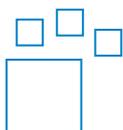
主要特性

一览



新配置器为项目工程部门处理的大量定制成套角行程驱动器请求提供支持。现在，无需等待即可查找和选择合适的成套角行程驱动器、选择其尺寸并进行订购。配置完成后，即可立即获取价格和交货时间信息。同样，还可以立即获取特定配置的数据表、多种原生和中性格式的2DCAD数据和3DCAD模型，以及完整的单元认证信息。

订货数据 - 模块化系统



可配置产品

本产品机器所有产品选型可通过在线配置器订购。

EX 认证



II 2GD

ATEX 防爆类别，用于气体 II 2G

防爆型式，用于气体 c T6 ... T3 X

ATEX 防爆类别，用于粉尘 II 2D

防爆型式，用于粉尘 c T80 °C ... T200 °C X

防爆环境温度 $0^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$

其它信息见本文档。

应用

受控

过程阀所需位置通过模拟量定位信号，例如 4 ... 20 mA，来设定。

打开/关闭

过程阀被移动到两个终端位置。

位置指示

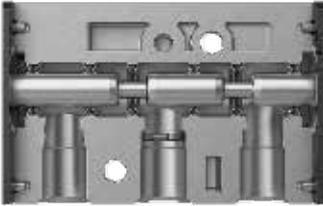
过程阀实际终端位置可直接在过程阀上视觉传达或通过电信号传达。

主要特性

先导阀

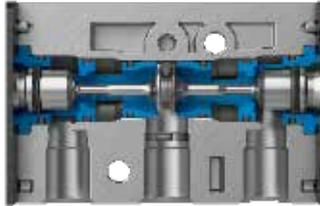
气动先导阀通过 NAMUR 接口直接安装在角行程驱动器上。

标准型



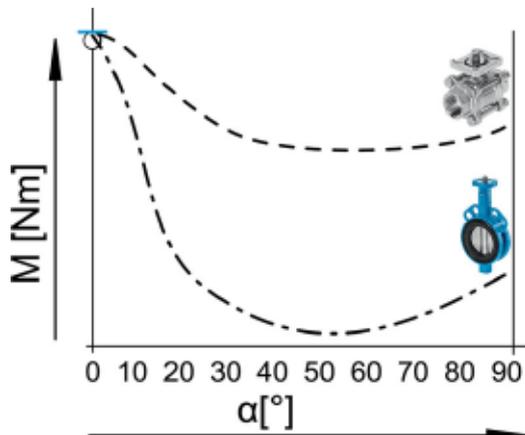
一个采用活塞滑阀结构的气动先导阀通过NAMUR接口直接安装在角行程驱动器上。活塞滑阀是所有标准应用的首选。该技术可实现无重叠切换，并且与提动阀相比，在相同连接尺寸下具有更大的流量。

提动阀型



一个采用提动阀结构的气动先导阀通过NAMUR接口直接安装在角行程驱动器上。当应用要求提高时，提动阀结构的优势便凸显出来。这些优势包括更高的“脏”压缩空气容忍度、更低的泄漏量和更少的动态密封件，从而影响了使用寿命。

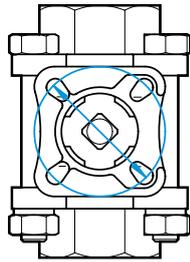
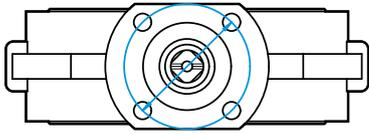
脱离扭矩



需要用来克服过程阀静态摩擦力的扭矩

主要特性

法兰孔型



法兰孔型 F03 = 直径 36 mm

法兰孔型 F04 = 直径 42 mm

法兰孔型 F05 = 直径 50 mm

法兰孔型 F07 = 直径 70 mm

法兰孔型 F10 = 直径 102 mm

法兰孔型 F12 = 直径 125 mm

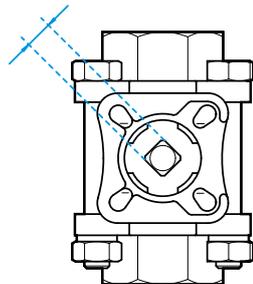
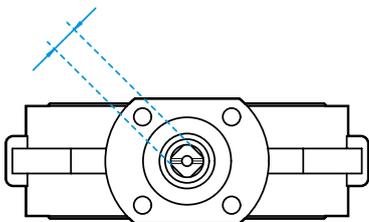
法兰孔型 F14 = 直径 140 mm

法兰孔型 F16 = 直径 165 mm

法兰孔型 F25 = 直径 254 mm

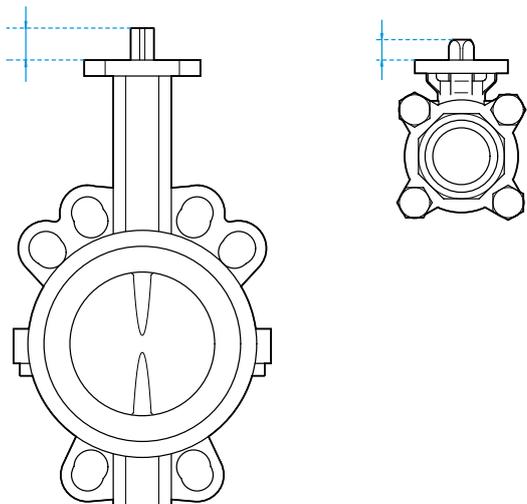
法兰孔型 F30 = 直径 298 mm

带扳手咬合面



主要特性

阀杆长度



阀类型

蝶阀



设计为带有定位孔，用于安装在两个管法兰之间，或者设计为带有螺纹法兰孔，用于安装在两个管法兰之间或管道末端，可实现单侧断开连接。

球阀



设计为法兰连接、螺纹连接、端子连接或焊接端连接

工作方式

双作用



双作用角行程驱动器在每个运动方向上都需要压缩空气。在这种工作模式下，开启或关闭过程阀所需的扭矩完全由压缩空气产生。

单作用



单作用角行程驱动器利用进入的压缩空气推动活塞向一个方向移动，从而产生驱动器的扭矩。同时，驱动器内置的弹簧被预紧。当驱动器的压力室排气时，这种弹簧力会产生相反旋转方向的扭矩，从而使角座阀移动到所需的初始位置。

主要特性

安全功能

返回常态位置

如果系统发生故障，阀门将移动到选定的常态位置。注意：工作模式（双作用或单作用）的选择对安全功能的执行时间具有决定性影响。“双作用”工作模式：此功能由5/2通单电磁先导阀执行。只有当工作电压失效时，阀门才会移动到正常位置，而压缩空气供应失效时则不会。

- “单作用”工作模式：此功能由通单电控两位三通先导阀执行。如果工作电压或压缩空气供应失效，阀门将由驱动器的弹簧力移动到正常位置。

通过 5/2B 先导阀保持位置

如果工作电压供应失效，阀门将保持在当前位置。此功能仅在“双作用”工作模式下可行，并由双电控两位五通先导阀执行。当向驱动器的一侧施加压力时，该先导阀将保持在故障发生前所占的最后一个位置。如果压缩空气供应失效，则无法保证阀门保持在当前位置。

通过 5/3C 先导阀保持位置

如果工作电压供应或压缩空气失效，阀门将保持在当前位置。此功能仅在“双作用”工作模式下可行，并由中封式三位五通先导阀执行。

工作压力

驱动角行程驱动器需要工作压力。

注意：对于采用单作用工作模式且工作压力为 3 或 6 bar 的配置，我们可以提供更短的交货时间。

安全系数

在配置角行程驱动器时，建议指定一个安全系数，因为这可以增加可用的扭矩储备。

管道介质液体 1.35

管道介质粘性 1.75

管道介质气体 1.5

这些值为参考值，必须根据应用情况进行审查。

关闭扭矩系数

注意：指定关闭扭矩因数是可选的。工作过程阀所需的扭矩在运动开始时（即克服静摩擦所需的扭矩，也称启动力矩）最大。在某些条件下，过程阀的关闭扭矩可能小于启动力矩。如果已知这种差异，可以通过指定关闭扭矩因数来加以考虑。

环境温度 (最小)

环境温度是指角行程驱动器安装所在的直接环境。在输入此参数时，请考虑环境温度可能会受到介质温度的影响。

环境温度 (最大)

环境温度是指角行程驱动器安装所在的直接环境。在输入此参数时，请考虑环境温度可能会受到介质温度的影响。

派生型

标准

标准耐腐蚀角行程驱动器。驱动器阀杆为钢。

高耐腐蚀等级

角行程驱动器的环氧树脂涂层提高了耐腐蚀等级。驱动器阀杆为不锈钢。

主要特性

传感器原理，位置指示器

此选择决定了位置指示器的测量原理。电感传感器采用非接触式工作。舌簧式和转换开关则采用接触式工作。

浮动触点，转换触点

工作电压范围 0 ... 250 V AC

工作电压范围 0 ... 30 V DC

最大输出电流 3000 mA

电感式

工作电压范围 5 ... 60 V DC

最大输出电流 100 mA

舌簧式

工作电压范围 0 ... 120 V AC

工作电压范围 0 ... 175 V DC

最大输出电流 250 mA

电气输出类型，位置指示器

通过选择电气输出类型，决定了位置指示器的输出方式。

技术参数

主要技术参数

结构特点	齿轮齿条式
工作方式	双作用 单作用
阀驱动器规格	10, 20, 40, 80, 120, 160, 240, 300, 480, 700, 900, 1,200, 2,300
法兰孔型	F03, F04, F05, F07, F10, F12, F14, F16
摆动角度	90 度
产品重量	1 ... 100 kg

工作和环境条件

环境温度	-50 ... 150°C
工作压力	0.2 ... 0.8 MPa
工作压力	29 ... 116 psi
工作压力	2 ... 8 bar
油漆湿润缺陷物质标准	VDMA24364 区域 III
材料注意事项	RoHS 合规

ATEX VSNC

短型号代码	VSNC
ATEX 防爆类别, 气体	II 2G
防爆型式, 气体	Ex ia IIC T6 Ga
ATEX 防爆类别, 粉尘	II 2D
防爆型式, 粉尘	Ex t IIIC T80°C Db
防爆环境温度	-40°C ≤ Ta ≤ +50°C

ATEX SRBC

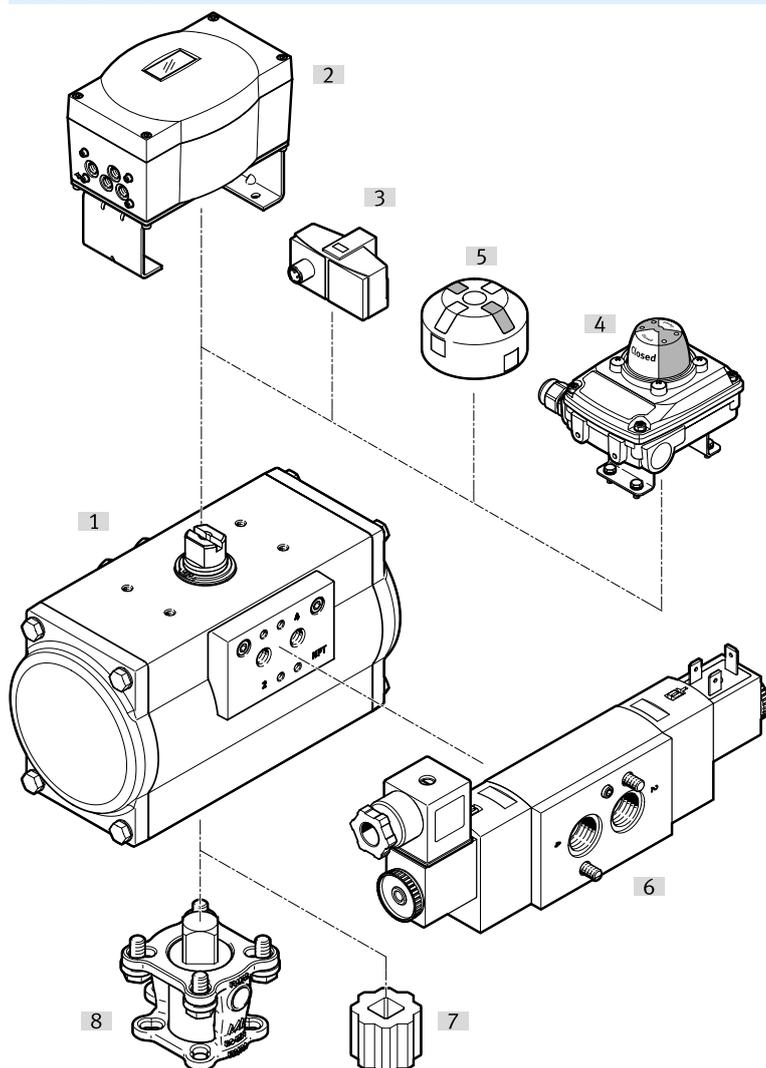
短型号代码	SRBC
ATEX 防爆类别, 气体	II 1G
防爆型式, 气体	Ex ia IIC T6...T1 Ga
ATEX 防爆类别, 粉尘	II 1D
防爆型式, 粉尘	Ex i IIIC Txx°C Da
防爆环境温度	参见 ATEX 证书, 参见 IECEx 证书

ATEX SRBG

短型号代码	SRBG
ATEX 防爆类别, 气体	II 1G
防爆型式, 气体	Ex ia IIC T6...T1 Ga
ATEX 防爆类别, 粉尘	II 1D
防爆型式, 粉尘	Ex ia IIIC T200 135°C Da
防爆环境温度	参见 ATEX 证书, 参见 IECEx 证书

外围元件一览

外围元件一览



附件		→ Link
型号/订货代码	简要说明	
[1] 角行程驱动器 DFPD	在单作用或双作用结构中，具有在整个旋转范围内保持恒定扭矩曲线的齿条与小齿轮组合，且孔型符合VDI/VDE 3845标准。	dfpd
[2] 定位器 CMSX	基于PID控制算法，用于具有符合VDI/VDE 3845标准的机械接口的单作用和双作用角行程驱动器的位置控制。	cmsx
[3] 限位开关附件 SRBG	对于电气反馈和检测过程阀的位置，它无需额外的附件即可安装在具有符合VDI/VDE 3845标准的孔型的角行程驱动器上，并配备有M12插头或接线端子排。	srbg
[4] 限位开关附件 SRBC	用于过程阀位置的电气反馈和控制，配备安装适配器，设计坚固且耐腐蚀，具有高可见度的3D位置指示器，可快速检测角行程驱动器的当前位置。	srbc
[5] 位置指示器 SASF	这种紧凑的解决方案和直接安装方式真正地将空间需求降至最低，配备有四个偏移90°的固定驱动叶片。	sasf
[6] 带VACF的VSNC	对于具有符合VDI/VDE 3845标准的孔型的单作用和双作用角行程驱动器，使用带有VACF电磁阀芯的先导阀，只需转动密封件即可轻松地从两位三通方向控制阀转换为两位五通方向控制阀。	vsnc
[7] 变径轴套 DARQ-R-...	用于球阀的方形调节	darq
[8] 安装组件 DARQ-K-V-...	用于连接角行程驱动器和球阀	darq

订货数据

订货数据 - 模块化系统			
	简要说明	订货号	型号
	成套角行程驱动器，包括角行程驱动器DFPD及附件，使用配置器可快速、轻松且可靠地进行选择、尺寸确定和订购。可选配先导阀、定位器、位置指示器和终端位置反馈。还可选配用于安装在过程阀上的必要安装适配器或变径轴套。	8108611	KDFP-DFPD